

SKRIPSI

Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19*



OLEH :

Ambun Gloria Natalie

C011181412

PEMBIMBING

Dr.dr. Monika Fitria Sp.OG, M.Kes

**DIBAWAKAN SEBAGAI SALAH SATU PERSYARATAN
PENYELESAIAN PENDIDIKAN SARJANA (S1) KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2021

**KARAKTERISTIK DAN HASIL LUARAN MATERNAL PADA
KEHAMILAN DENGAN *COVID-19***

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Ambun Gloria Natalie

C011181412

Pembimbing :

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes

UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

FAKULTAS KEDOKTERAN

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

“KARAKTERISTIK DAN HASIL LUARAN MATERNAL PADA KEHAMILAN DENGAN COVID-19”



Hari / Tanggal : Senin, 20 Desember 2021

Waktu : 13.30 WITA

Tempat : RS. Pendidikan UNHAS Gedung A Lt.3

Makassar, 20 Desember 2021

Pembimbing

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG., M.Kes

NIP. 19790820 201012 2 004

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“KARAKTERISTIK DAN HASIL LUARAN MATERNAL PADA
KEHAMILAN DENGAN COVID-19”

Disusun dan Diajukan oleh

Ambun Gloria Natalie

C011181412

Menyetujui

Panitia Penguji

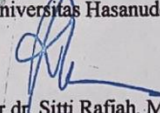
No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG., M.Kes	Pembimbing	1. 
2	Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K)	Penguji 1	2. 
3	dr. Abadi Aman, Sp. OG (K)	Penguji 2	3. 

Mengetahui:

Wakil dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi Sarjana
Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si
NIP 196805301997032001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Ambun Gloria Natalie
NIM : C011181412
Fakultas/ Program studi : Kedokteran/ Pendidikan Kedokteran
Judul Skripsi : Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing :

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG., M.Kes (.....)

Penguji :

Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K) (.....)

dr. Abadi Aman, Sp. OG (K) (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 20 Desember 2021

DEPARTEMEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2021

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan judul:
"KARAKTERISTIK DAN HASIL LUARAN MATERNAL PADA
KEHAMILAN DENGAN *COVID-19*"

Makassar, 20 Desember 2021

Pembimbing

Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG., M.Kes

NIP. 19790820 201012 2 004

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ambun Gloria Natalie

NIM : C011181412

Program Studi : Pendidikan Dokter

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 20 Desember 2021

Yang Menyatakan



Ambun Gloria Natalie

Nim : C011181412

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul “Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dalam mencapai gelar sarjana.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang tidak lelah mendoakan dan memotivasi penulis agar dapat menjadi insan yang berguna kelak meski terkadang penulis merasa lelah dalam menghadapi masa perkuliahan.
2. Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam semua proses penelitian ini.
3. Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K) dan dr. Abadi Aman, Sp. OG (K) selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapan agar dapat mempermudah proses penelitian ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu dan motivasi untuk menjadi seorang dokter yang baik.

5. Bagian Rekam Medik RS Universitas Hasanuddin, RSKD Dadi dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo yang telah membantu penulis dalam pengambilan data selama proses penelitian.
6. Para sahabat terkasih penulis, Putri Syafa, Sylvania dan Alfitra yang setia memberikan waktu dan tempat untuk penulis berkeluh kesah namun tidak berhenti untuk berjuang selama perkuliahan.
7. Kak Michael Grant Husain yang telah setia memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis menjalani perkuliahan.

Penulis sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sepenuh hati akan menerima segala kritik dan saran agar dapat menyempurnakan penelitian ini selanjutnya. Kiranya Tuhan senantiasa memberkati.

Makassar, 22 Desember 2021



Ambun Gloria Natalie

ABSTRAK

KARAKTERISTIK DAN HASIL LUARAN MATERNAL PADA KEHAMILAN DENGAN COVID-19

Ambun Gloria Natalie¹. Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes².
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Latar Belakang: *Corona virus disease 2019 (COVID-19)* merupakan penyakit infeksi respiratorik akut yang menyebar dengan cepat secara global dalam waktu yang singkat. Wanita hamil dianggap sebagai kelompok berisiko tinggi ini berdampak selama dan setelah kehamilan serta pada bayi yang dilahirkan.

Tujuan: Mengetahui Karakteristik dan Hasil Luanan pada Kehamilan dengan COVID-19.

Metode: Penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis

Hasil: Berdasarkan paritas, 71 (46,71%) orang sedang hamil untuk pertama kali, 37 orang (24,34%) sedang hamil untuk kedua kali, 39 orang (25,56%) sedang hamil untuk ketiga kali, 3 orang (1,97%) sedang hamil untuk keempat kali, dan 2 orang (1,32%) sedang hamil untuk kelima kali. Berdasarkan usia gestasi, 11 orang (7,24%) orang hamil dengan usia gestasi <37 minggu, 134 orang (88,16%) dengan usia gestasi 37-42 minggu, 6 orang (3,85%) dengan usia gestasi > 42 minggu. Derajat manifestasi COVID-19 yakni 42 orang (28,29%) termasuk dalam kelompok Orang Tanpa Gejala (OTG), 91 orang (59,87%) dengan gejala ringan, 18 orang (11,84%) gejala sedang dan tidak ada sampel gejala berat. Metode persalinan yang digunakan adalah *sectio-caesarian* sebanyak 97 orang (63,82%) sampel dan 55 (36,18%) sampel bersalin secara pervaginam. Komplikasi COVID-19 terbanyak yang terjadi pada sampel yakni pneumonia (22,37%).

Kesimpulan: Dari 152 subyek penelitian, ibu hamil yang terkena COVID-19 dominan berada pada usia risiko rendah, pendidikan tinggi, multipara, dan berusia gestasi aterm. Untuk komplikasi COVID-19 yang terbanyak pada ibu hamil penelitian ini yakni Pneumonia. Metode persalinan yang terbanyak digunakan pada kasus COVID-19 pada penelitian ini yakni *Sectio-caesarian*.

Kata kunci: Kehamilan, COVID-19, Karakteristik, Luanan Maternal, RS Universitas Hasanuddin, RSKD Dadi, RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo

ABSTRACT

CHARACTERISTICS AND MATERNAL OUTCOMES ON PREGNANCY WITH COVID-19

Ambun Gloria Natalie¹. Dr. dr. Monika Fitria Farid, Sp. OG, M. Kes².
Faculty of Medicine Hasanuddin University

Background: Corona virus disease 2019 (COVID-19) is an acute respiratory infectious disease that spreads rapidly globally in a short period of time. Pregnant women are considered a high-risk group at this has an impact during and after pregnancy as well as on the newborn baby.

Objective: Determine the Characteristics and Maternal Outcomes of Pregnancy with COVID-19.

Methods: Descriptive study using secondary data in the form of medical records.

Results: Based on parity, 46.71% were pregnant for the first time, 24.34% for the second time, 25.56% for the third time (1.97%) for the fourth time, and 1.32% for the fifth time. Based on gestational age, 7.24% were pregnant with gestational age <37 weeks, 88.16% with gestational age 37-42 weeks, (3.85%) with gestational age >42 week. There are 42 people (28.29%) included in the Asymptomatic People (OTG) group, 91 people (59.87%) with mild symptoms, 18 people (11.84%) moderate symptoms and none of the samples experienced severe symptoms. The method of delivery used was sectio-cesarean as many as 97 people (63.82%) and 55 (36.18%) gave birth vaginally. The most Covid-19 complications that occurred in the sample were pneumonia (22.37%).

Conclusion: Of the 152 research subjects, pregnant women affected by COVID-19 were predominantly at the age of low risk, high education, multipara, and at term. The most common complication of COVID-19 in this study was pneumonia. The method of delivery that was mostly used in COVID-19 cases in this study was Sectio-caesarian.

Keywords: Pregnancy, COVID-19, Characteristics, Maternal Outcomes, Hasanuddin University Hospital, Dadi Hospital, DR. Wahidin Sudirohusodo Hospital

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>COVID-19</i>	5
2.2 <i>COVID-19</i> dan Kehamilan	8

2.3 Gejala Klinis Kehamilan dengan <i>COVID-19</i>	11
2.4 Transmisi Vertical.....	15
2.5 Diagnosis <i>COVID-19</i>	15
2.6 Definisi Operasional <i>COVID-19</i>	16
2.7 Persalinan Pada Ibu Hamil Dengan <i>COVID-19</i>	18
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN	21
3.1 Kerangka Teori	21
3.2 Kerangka Konsep.....	22
3.3 Definisi Operasional.....	23
BAB 4 METODE PENELITIAN	27
4.1 Ruang Lingkup Penelitian	27
4.2 Desain Penelitian	27
4.3 Populasi dan Subjek Penelitian.....	27
4.4 Kriteria Sampel	28
4.5 Instrumen Penelitian.....	28
4.6 Metode Penelitian	29
4.7 Alur Penelitian	30
4.8 Etika Penelitian	31
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN	33
5.1 Hasil Penelitian	33

5.2 Distribusi subjek berdasarkan kelompok usia	34
5.3 Distribusi subjek berdasarkan riwayat pendidikan	34
5.4 Distribusi subjek berdasarkan paritas.....	35
5.5 Distribusi subjek berdasarkan usia gestasi	35
5.6 Distribusi subjek berdasarkan manifestasi klinis.....	36
5.7 Distribusi subjek berdasarkan metode persalinan.....	37
5.8 Distribusi subjek berdasarkan komplikasi <i>COVID-19</i>	38
BAB 6 PEMBAHASAN	39
6.1 Distribusi subjek berdasarkan kelompok usia	39
6.2 Distribusi subjek berdasarkan riwayat pendidikan	39
6.3 Distribusi subjek berdasarkan usia gestasi	39
6.4 Distribusi subjek berdasarkan manifestasi klinis.....	40
6.5 Distribusi subjek berdasarkan metode persalinan.....	41
6.6 Distribusi subjek berdasarkan komplikasi <i>COVID-19</i>	42
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	44
7.1 Kesimpulan.....	44
7.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Gambaran Klinis Yang Umum Ditemukan Pada Ibu Hamil	15
Tabel 4.1 Anggaran Penelitian	36
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian.....	36
Tabel 5.1 Distribusi subjek berdasarkan kelompok usia.....	33
Tabel 5.2 Distribusi subjek berdasarkan riwayat pendidikan	33
Tabel 5.3 Distribusi subjek berdasarkan paritas	34
Tabel 5.4 Distribusi subjek berdasarkan usia gestasi	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Algoritma Manajemen intrapartum dan postpartum.....	19
--	----

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1 Distribusi subyek berdasarkan klasifikasi gejala klinis	37
Diagram 5.2 Distribusi subyek berdasarkan metode persalinan.....	38
Diagram 5.3 Distribusi subyek berdasarkan komplikasi <i>COVID-19</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian	61
Lampiran 2 Rekomendasi Persetujuan Etik.....	62
Lampiran 3 Biodata Peneliti	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Corona virus disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit infeksi respiratorik akut yang menyebar dengan cepat secara global dalam waktu yang singkat. *COVID-19* telah menarik perhatian dunia setelah pertama kali diidentifikasi di Cina pada 31 Desember 2019. Cina melaporkan kepada World Health Organization (WHO) bahwa pada hari tersebut ditemukan 44 pasien pneumonia berat di Kota Wuhan, Provinsi Hubei yang diduga terkait dengan pasar basah yang berada di kota tersebut. Sejak saat itu kasus penderita *COVID-19* terus meningkat tajam setiap harinya. Sekitar lebih dari 51.800 kasus terkonfirmasi positif dari pemeriksaan laboratorium, dan 1.600 kematian pada 16 Februari 2020. WHO mendeklarasikan *COVID-19* sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia/*Public Health Emergency of International Concern (KKMMD/PHEIC)* pada 30 Januari 2020 dan pandemik pada 11 Maret 2020 (Kementrian Kesehatan RI, 2020; Handayani, 2019; Sairah et al, 2019)

Perkembangan kasus *COVID-19* tersebut hingga tanggal 27 Desember 2020, mencapai total kasus konfirmasi 79,2 juta orang dengan 1,7 kematian (CFR 2,14%). Indonesia melaporkan kasus pertama pada tanggal 2 Maret 2020. Kasus di Indonesia pun terus bertambah, hingga tanggal 27 Desember 2020 telah terdapat 706.837 kasus dengan kematian mencapai 20.994 jiwa. Tingkat kematian Indonesia 9%, termasuk angka kematian tertinggi. Indonesia menjadi negara kedua dengan

kasus *COVID-19* terbanyak setelah India pada regio Asia (Kementrian Kesehatan RI, 2020; Handayani, 2019; Sairah et al, 2019; WHO, 2020)

Sulawesi Selatan juga menjadi salah satu dari 34 provinsi yang terkena kasus dari Covid-19. Hingga 11 Januari 2020, jumlah kasus yang terkonfirmasi positif yakni 36.513 dengan sebaran Kota Makassar sebagai penyumbang terbesar yakni 18.979 orang. (Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan. 2020)

Corona virus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan-berat. Terdapat dua jenis *corona virus* yang diketahui menyebabkan penyakit dengan gejala berat, yaitu *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. Menurut WHO virus ini merupakan zoonosis pada awal transmisinya, dimana hewan yang merupakan sumber penularan masih terus diteliti. Kemudian transmisi terjadi melalui kontak antar manusia (human-to-human transmission) via oleh droplet infeksius atau cairan tubuh dari penderita yang infeksius. Gejala *COVID-19* dapat dibagi menjadi simtomatik dan asimtomatik. Gejala simtomatik umumnya memiliki gejala berupa demam, fatigue, myalgia, anoreksia, nyeri kepala dan gejala respirasi seperti batuk, dyspnea, nyeri tenggorokan, dan kongesti nasal (WHO, (*COVID-19*) 2020; WHO, 2020; Menteri dalam Negeri, 2020; Sousa et al, 2020) .

Wanita hamil dianggap sebagai kelompok berisiko tinggi karena risiko tentang dampak *COVID-19* pada mereka selama dan setelah kehamilan, dan pada neonatusnya. Tingkat kejadian *COVID-19*, faktor risiko, manifestasi klinis, dan hasil adalah kunci untuk merencanakan perawatan dan manajemen ibu secara klinis dalam skenario pandemi yang sedang berkembang. Penelitian yang telah dilakukan pada ibu hamil dengan *COVID-19* menunjukkan bahwa ibu hamil jarang memiliki

gejala respirasi yang berat dengan gejala klinis yang tipikal, karena secara fisiologis ibu hamil mengalami immunosupresi. Namun ada beberapa temuan yang menyatakan bahwa ibu hamil dapat mengalami gejala atipikal (Ryan et al, 2020; Liu H et al, 2020). Perubahan fisiologis selama kehamilan, seperti penurunan volume residu fungsional, elevasi dari diafragma, dan edema mukosa saluran pernapasan, serta perubahan imunitas sel bisa menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap infeksi virus dan dapat memperburuk luaran (Liu et al, 2020) namun data – data pendukung yang komprehensif mengenai karakteristik ibu hamil yang terinfeksi *COVID-19* khususnya untuk Indonesia masih kurang.

Oleh sebab itu, peneliti merancang penelitian ini untuk mengetahui Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19* karena Covid-19 yang telah menjadi sebuah pandemi di semua negara termasuk Indonesia dan berbagai laporan mengenai komplikasi yang terjadi pada ibu hamil namun data ini belum cukup terutama untuk populasi dari Indonesia sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian sehingga pengetahuan mengenai *COVID-19* dapat semakin berkembang untuk mencegah serta mengobati ibu hamil yang terkena *COVID-19* secara lebih komprehensif.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik ibu hamil yang terkonfirmasi *COVID-19*
2. Mengetahui komplikasi pada ibu hamil yang terkonfirmasi *COVID-19*
3. Mengetahui metode persalinan ibu yang terkonfirmasi *COVID-19*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmiah

Sebagai informasi bagi para praktisi kesehatan mengenai Karakteristik dan Hasil Luaran Maternal pada Kehamilan dengan *COVID-19* sekaligus membantu praktisi dalam mendiagnosis, penatalaksanaan dan pencegahan dini.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Sebagai tambahan ilmu, kompetensi dan pengalaman yang berguna bagi peneliti dalam melakukan penelitian kesehatan pada umumnya, dan terkait karakteristik dan hasil luaran pada ibu hamil yang terkonfirmasi *COVID-19*.
2. Sebagai acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian mengenai karakteristik dan hasil luaran pada ibu hamil yang terkonfirmasi *COVID-19*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 COVID-19

COVID-19 disebabkan oleh novel *corona virus* yang diketahui sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)*. Virus ini merupakan RNA virus berantai tunggal, dan merupakan bagian subgenus Sarbecovirus dalam subfamili Orthocoronaviridae. Virus ini merupakan virus ketujuh dalam anggota family Coronaviridae yang menginfeksi manusia. Mayoritas pasien *COVID-19* pada awalnya menunjukkan keterkaitan penularan dari pasar basah hewan laut di Wuhan, Cina. Keterkaitan ini apabila dilihat dari awal transmisinya, menunjukkan besar kemungkinan virus ini adalah zoonosis. Namun, hewan yang menjadi sumber penularan virus dan bagaimana transmisi dari hewan ke manusia masih belum diketahui, sampai saat ini peneliti masih terus meneliti hal tersebut. Beberapa studi filogenetik yang dilakukan menunjukkan nukleotida virus 79% homolog dengan *corona virus* yang diisolasi dari kelelawar horseshoe (*R.sinicus*) dan 96% dengan *R.affinis* (Handayani et al, 2019; Mackenzie J.S & David W.S, 2020).

Transmisi virus menyebar sangat cepat melalui kontak antara manusia-ke-manusia (*human-to-human contact*) via droplet respiratorik dan saliva dari orang yang terinfeksi COVID-19. Transmisi melalui fomite juga dapat terjadi, dan baru-baru ini WHO mengkonfirmasi adanya transmisi melalui airborne. Berdasarkan

genetic sequencing dan analisis filogenetik virus tersebut merupakan bagian dari genus beta *corona virus* yang memiliki hubungan dekat dengan SARS. Penelitian lain menemukan kemiripan yang dimiliki COVID-19 dan SARS mencapai 76%. Virus SARS-CoV-2 merupakan virus RNA berantai tunggal, dan memiliki masa inkubasi 5-6 hari hingga 14 hari. Beberapa pasien kemungkinan ditemukan sangat contagious selama masa inkubasi ini, terutama 1-3 hari sebelum onset gejala klinis timbul (Mackenzie J.S & David W.S, 2020).

Penderita COVID-19 yang sudah sembuh masih memiliki peluang yang sama untuk kembali tertular, belum ada penelitian yang membuktikan bahwa seseorang yang pernah terinfeksi dapat membentuk antibodi yang dapat melindungi penderita untuk kemungkinan tertular di kemudian hari. Menurut WHO penderita yang simptomatik umumnya memiliki peluang lebih besar untuk menularkan virus ke orang lain, dibandingkan dengan penderita yang asimtomatik. Hal ini diperkuat dengan tingginya viral load yang dideteksi pada throat swab dan nasal swab saat awal gejala klinis timbul. Semakin tinggi *viral load* yang ditemukan, terutama yang melebihi *baseline* akan menyebabkan gejala klinis yang timbul juga semakin berat. Viral shedding di faring sangat tinggi pada minggu pertama gejala klinis muncul dan sampai pada puncaknya pada hari keempat. Durasi median dari *viral shedding* ini berkisar 8-20 hari setelah gejala klinis hilang. Namun durasi *viral shedding* yang dideteksi pada feses umumnya lebih lama, yakni berkisar selama 22 hari. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi panjangnya durasi *viral shedding* diantaranya adalah, jenis kelamin pria, usia lanjut, komorbid hipertensi, menggunakan ventilasi mekanik atau kortikosteroid yang invasive, dan terlambatnya diagnosis pasien dengan *COVID-19 (late admission)*. Penelitian lain juga telah membuktikan tidak

ada korelasi antara *viral shedding* dengan infektivitas seseorang (Mackenzie J.S & David W.S, 2020).

Reproductive number (Ro) yang diperkirakan dari *COVID-19* adalah sekitar 2.2-3.3, dan beberapa penelitian menyatakan bahwa *Ro* dapat menurun apabila diberlakukan *social distancing*. Virus ini ditemukan lebih stabil pada plastik dan baja (72 jam) dibandingkan dengan tembaga (4 jam) dan kayu (24 jam). Beberapa studi lain menyatakan bahwa virus ini dapat dideteksi dalam darah, cairan serebrospinal, cairan perikardial, sekresi konjungtiva, jaringan plasenta, urin, semen, dan feses. Penelitian terbaru juga menemukan bahwa pada beberapa pasien di deteksi virus SARS-CoV-2 pada mastoid dan telinga bagian tengah. Patofisiologi *COVID-19* masih belum diketahui secara pasti, namun beberapa peneliti telah mengkonfirmasi adanya bukti bahwa virus berikatan dengan reseptor Angiotensin Converting Enzyme-2 (ACE-2). Setelahnya, virus akan menyebabkan down regulation ACE-2 yang mengakibatkan overakumulasi toksik dari plasma angiotensin-II yang akan menginduksi sindrom distres pernapasan akut dan miokarditis fulminan. Melalui analisis single-cell RNA sequencing datasets ditemukan bahwa organ yang cukup rentan pada infeksi virus akibat jumlah ekspresi ACE-2 yang berlebih adalah paru-paru, jantung, esophagus, ginjal, vesika urinaria, dan ileum. Temuan ini menjelaskan gejala ekstrapulmoner yang berasosiasi dengan infeksi (Mackenzie J.S & David W.S, 2020;Frazier K.M et al, 2020).

Selain itu, *COVID-19* juga berhubungan dengan kerusakan endotel, Endoteliopati dan aktivasi platelet merupakan temuan yang signifikan pada pasien-pasien yang jatuh dalam kondisi kritis. Hubungan yang potensial antara

hiperviskositas dan komplikasi trombotik sampai saat ini masih diteliti. Derajat atau tingkat keparahan gejala klinis berdasarkan WHO dibagi menjadi empat yaitu gejala klinis ringan, sedang, berat, dan kondisi kritis. Gejala klinis ringan ditandai dengan pasien tanpa hipoksia ataupun pneumonia, gejala yang sering ditemukan adalah demam, batuk, dispnea, dan myalgia. Gejala klinis ringan tidak spesifik berupa sakit tenggorokan, kongesti nasal, nyeri kepala, diare, mual/muntah, dan kehilangan penciuman. Penderita usia lanjut dan immunosupresi pada umumnya menampilkan gejala klinis berupa fatigue, penurunan mobilitas, diare, hilangnya selera makan, delirium, dan tanpa demam. (WHO, 2020)

2.2 COVID-19 dan Kehamilan

Yang menjadi perhatian utama pada pasien covid-19 yang hamil yakni prognosis terhadap kehamilannya, kemungkinannya transmisi vertikal serta komplikasi pada kehamilan seperti keguguran, malformasi, pertumbuhan janin terhambat dan kematian janin dalam rahim. Kesalahpahaman yang banyak disalahartikan selama ini bahwa "kehamilan merupakan kondisi immunosupresi, dan ibu hamil menjadi rentan terhadap penyakit infeksi". Hal ini tidak tepat karena ibu hamil menolak transplantasi allograft namun efektif menghasilkan respon imun yang dapat melawan patogen infeksius. Seperti yang dilaporkan oleh Hakayawa S et al, berbeda dengan pasien yang menjalani transplantasi organ, yang membutuhkan immunosupresan secara konstan, kehamilan membutuhkan sistem imunitas yang kuat, dinamis dan responsif. Secara umum, ibu hamil menjadi toleran terhadap semi-allografts fetoplasenta tetapi mempertahankan respons imun yang adekuat terhadap patogen. Peningkatan induksi interferon (IFN) - β sangat penting untuk melindungi janin melawan infeksi virus yang melalui plasenta. Salah

satu masalah imunologi yang penting pada *COVID-19* yakni virus ini menekan aktivitas IFN sehingga dapat bersembunyi dari sistem imun (Sallard et al, 2020). Namun data klinis yang ada menunjukkan ibu hamil dengan Covid-19 memiliki luaran yang sama dibandingkan dengan virus SARS ataupun MERS. Laporan kasus yang pertama berasal dari Wuhan menggambarkan sembilan kasus wanita hamil yang didiagnosis dengan *COVID-19* pada akhir kehamilan (Chen et al, 2020). Perjalanan klinis dan tingkat keparahan penyakit mereka tidak berbeda dari wanita tidak hamil, dan tidak ada kasus infeksi intrauterin pada janin yang teramati. Dalam laporan lain dari Wuhan, dari 13 wanita hamil yang terinfeksi *COVID-19* selama kehamilan, satu ibu hamil mengalami kematian janin dalam rahim pada usia gestasi 34 minggu, tetapi penyebab kematian janin dicurigai karena kondisi pneumonia yang parah pada ibu dan kegagalan organ multipel, bukan karena infeksi virus pada janin (Liu et al, 2020)

Laporan kasus yang lainnya menunjukkan bahwa 3 dari 33 wanita hamil yang terinfeksi *COVID-19* selama kehamilan di Wuhan menunjukkan infeksi intrauterine melalui tali pusat, hal ini dibuktikan dengan didapatkannya DNA Virus SARS-Cov-2 pada darah tali pusat. Dua dari tiga pada kasus terduga infeksi intrauterin bersifat tidak bergejala, tetapi satu neonatus yang diteliti dilahirkan pada usia kehamilan 31 minggu secara emergency melalui operasi caesar karena ibunya yang mengalami komplikasi yakni kondisi pneumonia berat dan sepsis, namun neonatus tersebut tetap berhasil diselamatkan. (Zeng et al, 2020) Laporan kasus dari Wuhan juga menyatakan bahwa infeksi intrauterin yang relatif tinggi mencapai 33% (dua di antara enam kasus seksio sesarea) menunjukkan terdeteksinya Ig M pada darah tali pusat.(Zeng et al, 2020) Namun disisi lain, tidak ada kasus infeksi intrauterine

yang diamati dari 106 persalinan di 25 rumah sakit di berbagai kota di China dari Januari hingga Maret, meskipun 8% dari 116 kasus mengalami pneumonia berat (Yan et al, 2020). Ibu dan neonatusnya selamat tanpa ada gejala sisa yang serius. Hanya satu wanita yang mengalami abortus, tetapi tidak ditemukan hubungan sebab akibat. Perbedaan ini mungkin mencerminkan kesulitan pengujian serum Ig G dan Ig M karena kebanyakan penelitian menggunakan immunoblot yang kurang sensitif dalam mendeteksi antibodi tersebut. Tinjauan sistematis oleh Zaigham mengevaluasi risiko luaran maternal yang serius di 2,4% (3 dari 108 kasus) dan 1,8% neonatus (satu kematian neonatal dan satu kematian janin intrauterin). Meskipun angka kematian total di Italia lebih tinggi dari di Cina, prognosis wanita hamil di Italia hampir sebanding dengan yang ada di Cina. Ferrazzi dan kawan mengevaluasi 42 wanita hamil yang didiagnosis dengan *COVID-19* di antara 7000 kelahiran dari Februari hingga April di Lombardy, terdapat 2 kelahiran prematur. Tujuh dari 42 pasien hamil menjadi sakit parah dan dirawat di ICU, dan semuanya pulih dengan cepat. Tidak ada kematian janin atau neonatal diamati. Namun, laporan kasus dari Texas menyatakan terdapat pneumonia pada neonatus dengan kondisi yang parah akibat infeksi *COVID-19* intrauterin. Sebuah kasus di Iran melaporkan sebuah kasus kematian janin dalam rahim dengan usia gestasi 31 minggu yang disertai kematian ibu akibat kondisi pneumonia parah akibat *COVID-19* (Karami et al, 2020). Yan dan kawan - kawan meninjau 116 kasus dan menyimpulkan bahwa *COVID-19* tidak meningkatkan risiko kelahiran prematur spontan sebelum 37 minggu kehamilan.

2.3 Gejala Klinis Kehamilan dengan COVID-19

Gejala klinis ringan yang umumnya ditemui selama kehamilan adalah demam, dispnea, dan gangguan gastrointestinal. Gejala klinis sedang pada orang dewasa umumnya demam, batuk, dispnea, peningkatan kecepatan bernapas dan tidak ditemukan tanda pneumonia berat. Sedangkan pada anak-anak gejala klinis sedang biasanya berupa batuk, kesulitan bernafas, dan atau retraksi dinding dada tanpa gejala pneumonia berat. Gejala klinis berat ditandai dengan pneumonia dan salah satu dari kriteria: respiratory rate >30 x/menit, distress pernapasan berat, dan SpO₂ $<90\%$ pada suhu ruangan. Kemudian kondisi kritis ditandai dengan timbulnya sindrom distres pernapasan akut, sepsis, dan syok septik serta komplikasi lain seperti embolisme pulmo akut, sindrom coroner akut, stroke akut, dan delirium. Menurut *National Institutes of Health* gejala klinis COVID-19 dibagi menjadi asimtomatik, gejala klinis ringan, sedang, berat, dan kondisi kritis. Asimtomatik mengindikasikan penderita yang tidak menunjukkan gejala klinis namun dari hasil pemeriksaannya terbukti terinfeksi virus SARS-CoV2. Gejala klinis ringan berupa demam, nyeri tenggorokan, batuk, malaise, sakit kepala, dan nyeri otot, tanpa ada dispnea, nafas pendek, dan temuan abnormal pada pencitraan. Gejala klinis sedang berupa gejala klinis respirasi bawah dengan pemeriksaan klinis atau pencitraan dan SpO₂ $>90\%$ pada suhu ruangan. Gejala klinis berat berupa respiratory rate >30 x/menit, an SpO₂ $\leq 93\%$ pada suhu ruangan atau rasio tekanan parsial oksigen arteri PaO₂ dengan fraksi oksigen inspirasi (FiO₂) (PaO₂/FiO₂ <300) atau infiltrate paru $>50\%$ (Mackenzie J.S & David W.S, 2020)

Ibu hamil dengan COVID-19 berdasarkan gambaran klinis dapat dibagi menjadi tiga klasifikasi. Klasifikasi tersebut berdasarkan tingkat keparahan infeksi

pada jalur respiratorik dan dibagi menjadi klinis ringan, sedang, dan berat. Klasifikasi ini membantu tenaga medis merencanakan tindakan dan penanganan cepat dan tepat dengan melihat derajat beratnya *COVID-19* pada ibu hamil melalui gambaran klinisnya. Selain derajat klinis, *American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America* juga menambahkan skor *CURB* (*Confusion, Urea, Respiratory Rate, Blood pressure*) dalam melihat beratnya gejala klinis pasien. Gejala klinis ringan digambarkan sebagai ibu hamil yang mengalami gejala klinis lokal pada sistem pernapasan bagian atas (batuk, nyeri tenggorokan, rinore, dan kehilangan penciuman). Gejala klinis sedang merupakan gejala pneumonia ringan yang dikonfirmasi dengan menggunakan pemeriksaan rontgen thoraks, tidak diiringi dengan gejala berat ($SO_2 > 90\%$, tidak membutuhkan vasopressor dan bantuan ventilasi, dan skor *CURB* ≤ 1) (Lopez et al, 2020). Gejala klinis berat memiliki gambaran klinis berupa pneumonia berat atau distress pernapasan dan syok septik. Pneumonia berat dikatakan apabila pneumonia yang ditemukan bersamaan dengan salah satu dari: kegagalan organ ≥ 1 , basal $SO_2 < 90\%$, respiratory rate ≥ 30 kali/menit, dan membutuhkan vasopressor. Selain itu dapat juga ditemukannya distress pernapasan yang ditandai dengan gambaran klinis berupa dispnea, retraksi dada, dan usaha bernapas) atau temuan radiologis dari infiltrate bilateral pada paru dan defisit oksigen (rasio $SO_2/FiO_2 < 315$ jika data PaO_2 tidak tersedia, atau rasio $PaO_2/FiO_2 \leq 300$). Syok septik memperlihatkan temuan hipotensi arterial yang menetap walaupun telah diberikan resusitasi cairan dan memerlukan vasopressor untuk mempertahankan *Mean Arterial Pressure* (*MAP*) ≥ 65 mmHg dan laktat ≥ 2 mmol/L (18 mg/dL) dalam kondisi tidak

hipovolemik. Ibu hamil yang menderita *COVID-19* dengan gambaran klinis yang berat umumnya dikatakan jatuh dalam kondisi yang kritis (Lopez et al, 2020).

Menurut Lopez, et al mayoritas dari ibu hamil dengan *COVID-19* memiliki gejala klinis yang ringan. Temuan pneumonia dengan gambaran infiltrate pada kedua lapang paru pada umumnya ditemukan pada 50% ibu hamil dengan gambaran klinis ringan-sedang. Temuan klinis ibu hamil yang jarang pada gejala klinis ringan *adalah diare*. Penelitian ini juga menyatakan bahwa ibu hamil yang terinfeksi *COVID-19* tidak memiliki suseptibilitas yang lebih tinggi untuk berkembang menjadi gejala klinis yang berat dan komplikasi yang serius. Namun, perlu diperhatikan bahwa ibu hamil akan mengalami perubahan adaptasi fisiologis pada sistem kardiovaskular, respirasi, dan koagulasi dalam sistem hematologi yang dapat menyebabkan peningkatan risiko morbiditas (Lopez et al, 2020).

Menurut review article yang dilakukan Ryan, et al. dinyatakan bahwa ibu hamil dengan *COVID-19* pada umumnya akan mengalami gambaran gejala klinis yang ringan. Hasil penelitian tersebut menyatakan sekitar 85% ibu hamil yang memiliki gambaran klinis ringan, sedangkan sekitar 10% ibu hamil memiliki gambaran klinis yang lebih berat (*severe*), dan 5% ibu hamil jatuh dalam kondisi yang kritis. Gejala klinis yang umum ditemukan berupa demam, batuk, dispnea, dan diare. Pilihan persalinan baik vaginam atau *cesarean section* juga tidak mengubah beratnya gejala klinis yang dialami ibu hamil. Ibu hamil dengan komorbid meningkatkan risiko untuk memiliki gejala klinis yang lebih berat sama halnya dengan populasi umum (tidak hamil) dengan komorbid. Pada beberapa kasus sulit untuk membedakan dispnea fisiologis pada ibu hamil akibat peningkatan demand oksigen maternal karena peningkatan metabolisme, anemia gestasional, dan

konsumsi oksigen fetus yang umumnya normal selama kehamilan dengan gejala klinis pada *COVID-19*, sehingga pemeriksaan yang cermat tetap diperlukan (Ryan et al, 2019) Kemudian studi lain yang dilakukan oleh Wu et al. juga memperlihatkan hasil yang serupa nyaitu sekitar 86% ibu hamil penderita *COVID-19* memiliki gambaran klinis ringan, 9,3% memiliki gejala berat, dan 4,7% berkembang menjadi kondisi kritis. Gejala klinis ringan yang paling sering ditemui adalah batuk dan kongesti nasal. Usia kehamilan juga tidak menunjukkan adanya pengaruh terhadap derajat klinis pada ibu hamil. Melalui hasil penelitian tersebut dinyatakan gejala klinis ibu hamil dengan yang tidak hamil adalah sama. Penelitian tersebut juga membuktikan ibu hamil dengan *COVID-19* yang asimptomatik umumnya memiliki waktu rawat inap di rumah sakit yang lebih singkat apabila dibandingkan dengan ibu hamil yang simptomatik (Wu X et al, 2020; Arentz et al,2020).

Tabel 2.1 Gambaran klinis yang umum ditemukan pada ibu hamil (Ryan et al, 2019)

Gejala Klinis	Dasraath, et al	Yu,et al	Chen At al	Elshafeey, et al
Demam	84	86	75	67,3
Batuk	28	14	73	65,7
Dispnea	18	14	7	7,3
Limfopenia	-	14	7	7,3
Leukositosis	38	-	44	14
Gejala Lain:				
Sputum, rash, hilang selera makan, sakit kepala	22	-	6	<5

2.4 Transmisi Vertikal

Pada penelitian di awal pandemi menunjukkan tidak adanya bukti penularan secara vertikal SARS-CoV-2 dari ibu ke anak pada akhir kehamilan (Chen, 2020) namun laporan terbaru menunjukkan kemungkinan penularan terjadi dalam rahim (Zeng et al, 2020; Dong et al, 2020). Kemungkinan terjadinya infeksi postpartum sehingga pemisahan antara ibu dan neonatus perlu dilakukan (Qiao, 2020) Terdapatnya IgM pada darah tali pusat merupakan menjadi bukti secara langsung penularan secara vertikal. Satu studi melaporkan kasus di mana antibodi anti-SARS CoV-2 IgM didapatkan pada 2 jam postpartum.(Dong et al, 2020) Meskipun beberapa penelitian telah menunjukkan adanya virus di plasenta, temuan ini tidak dapat dianggap sebagai penularan vertikal. Penularan vertikal ditentukan ketika virus dapat mencapai organ janin dan dapat dideteksi di organ janin. Kehadiran virus di plasenta tidak dapat dianggap sebagai transmisi vertikal. Fungsi plasenta sebagai barrier imunologis sehingga plasenta dapat terinfeksi namun mencegah persilangan virus dari sisi ibu ke sisi janin(Silasi et al, 2015)

2.5 Diagnosis COVID-19

Diagnosis klinis ibu hamil dengan *COVID-19* dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis yang cermat dilakukan untuk menentukan keluhan utama ibu hamil dan membantu tenaga kesehatan dalam menentukan derajat klinis ibu hamil. Umumnya keluhan ibu hamil sama dengan keluhan yang dikeluhkan pasien yang tidak hamil. Namun perlu diperhatikan gejala demam, dispnea, gejala gastrointestinal, dan fatigue mungkin overlap dengan

perubahan adaptasi fisiologis selama kehamilan. Pemeriksaan fisik meliputi keadaan umum tanda vital, pemeriksaan jantung-paru dan lainnya yang sesuai dengan indikasi. Selanjutnya pemeriksaan penunjang seperti darah rutin, pencitraan paru, dan *real-time reverse-transcription polymerase chain reaction (RT-PCR)* untuk SARS-CoV-2 dengan sampel yang diambil melalui swab tenggorokan. Pemeriksaan penunjang berupa serologis tidak dianjurkan oleh WHO kecuali untuk kepentingan penelitian (Mackenzie J.S & David W.S, 2020)

2.6 Definisi Operasional COVID-19

Definisi operasional pada kasus COVID-19 yaitu kasus suspek, kasus *probable*, kasus konfirmasi,

1. Kasus Suspek

Seseorang yang memiliki salah satu dari kriteria berikut:

- a. Seseorang yang memenuhi salah satu kriteria klinis **DAN** salah satu kriteria epidemiologis:

Kriteria Klinis:

- Demam akut ($\geq 380C$)/riwayat demam dan batuk;

ATAU

- Terdapat 3 atau lebih gejala/tanda akut berikut: demam/riwayat demam*, batuk, kelelahan (fatigue), sakit kepala, myalgia, nyeri tenggorokan, coryza/ pilek/ hidung tersumbat*, sesak nafas, anoreksia/mual/muntah*, diare, penurunan kesadaran

DAN

Kriteria Epidemiologis:

- Pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat tinggal atau bekerja di tempat berisiko tinggi penularan**; **ATAU**
- Pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat tinggal atau bepergian di negara/wilayah Indonesia yang melaporkan transmisi lokal***; **ATAU**
- Pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan, baik melakukan pelayanan medis, dan non-medis, serta petugas yang melaksanakan kegiatan investigasi, pemantauan kasus dan kontak; **ATAU**
- Pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable COVID-19.

b. Seseorang dengan ISPA Berat

c. Seseorang dengan gejala akut anosmia (hilangnya kemampuan indra penciuman) atau ageusia (hilangnya kemampuan indra perasa) dengan tidak ada penyebab lain yang dapat diidentifikasi

2. Kasus *Probable*

Kasus suspek yang meninggal dengan gambaran klinis yang meyakinkan COVID-19 ; **DAN** memiliki salah satu kriteria sebagai berikut:

- a. Tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium RT-PCR; **ATAU**
- b. Hasil pemeriksaan laboratorium RT-PCR satu kali negatif dan tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium RT-PCR yang kedua.

3. Kasus **Konfirmasi**:

Seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi virus COVID-19 yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR. Kasus konfirmasi dibagi menjadi 2:

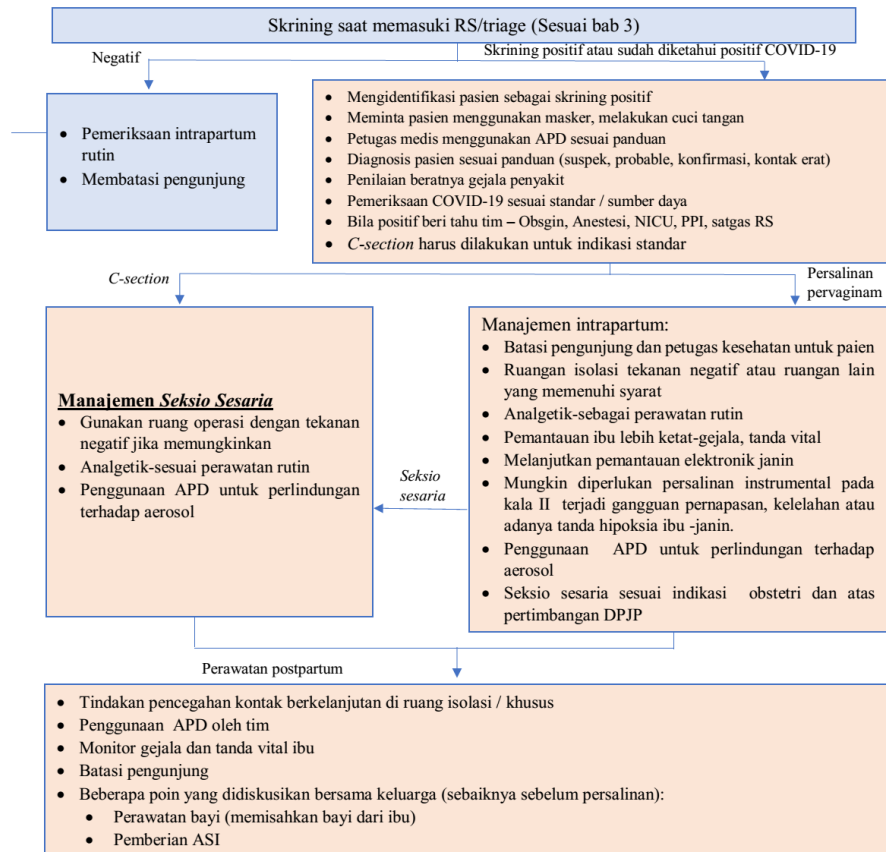
- a. Kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik)
- b. Kasus konfirmasi tanpa gejala (asimptomatik) (Burhan et al,2020)

2.7 Persalinan Pada Ibu Hamil Dengan *COVID-19*

Berdasarkan laporan pada awal pandemi dari China, setiap kehamilan aterm maupun prematur dengan *COVID-19* dengan distres akut dan / atau kondisi ibu yang parah dilahirkan melalui operasi caesar. Namun, dalam sebuah penelitian di Italia, di antara 42 persalinan, 24 (57%) wanita melahirkan pervaginam, dengan tiga kasus menjalani induksi persalinan karena alasan obstetrik, sedangkan operasi caesar elektif dilakukan pada 18 (43%) kasus: dalam 8 kasus karena indikasi tidak terkait dengan infeksi *COVID-19*, tetapi dalam 10 kasus karena indikasi dispnea yang memburuk atau gejala lain yang terkait *COVID-19*. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa secara keseluruhan, 90,1% persalinan secara operasi caesar. Hal ini dipilih karena operasi Caesar mengurangi kemungkinan penularan virus dari

pasien hamil *dengan COVID-19* kepada pasien lain dan staf medis, tetapi persalinan pervaginam harus dipilih jika wanita tersebut multipara dan serviks telah terbuka secara lengkap untuk menyelesaikan persalinan lebih cepat. Beberapa panduan dari berbagai negara bersifat kontroversial dalam hal pilihan cara persalinan karena tergantung ketersediaan tenaga medis aset serta sumber daya manusia. (Ferrazi et al,2020)

Rekomendasi yang dikeluarkan Persatuan Dokter Obstetri Dan Ginekologi Indonesia menyatakan bahwa metode persalinan sebaiknya ditetapkan berdasarkan penilaian secara individual (kasus per kasus), dilakukan konseling keluarga dengan mempertimbangkan indikasi obstetri dan keinginan keluarga, terkecuali ibu hamil dengan gejala gangguan respirasi yang memerlukan persalinan segera (seksio sesaria). Indikasi dilakukan induksi persalinan dan seksio sesaria dilakukan apabila ada indikasi medis atau obstetri sesuai kondisi ibu dan janin. Infeksi *COVID-19* sendiri bukan indikasi dilakukan seksio sesaria. Pemilihan metode persalinan juga harus mempertimbangkan ketersediaan sumber daya, fasilitas di rumah sakit (termasuk ketersediaan kamar operasi bertekanan negatif), tata ruang perawatan rumah sakit, ketersediaan APD, kemampuan laksana, sumber daya manusia, dan risiko paparan terhadap tenaga medis dan pasien lain. Pengambilan keputusan di lapangan dilakukan dengan berbagai pertimbangan di atas oleh DPJP yang merawat pasien.

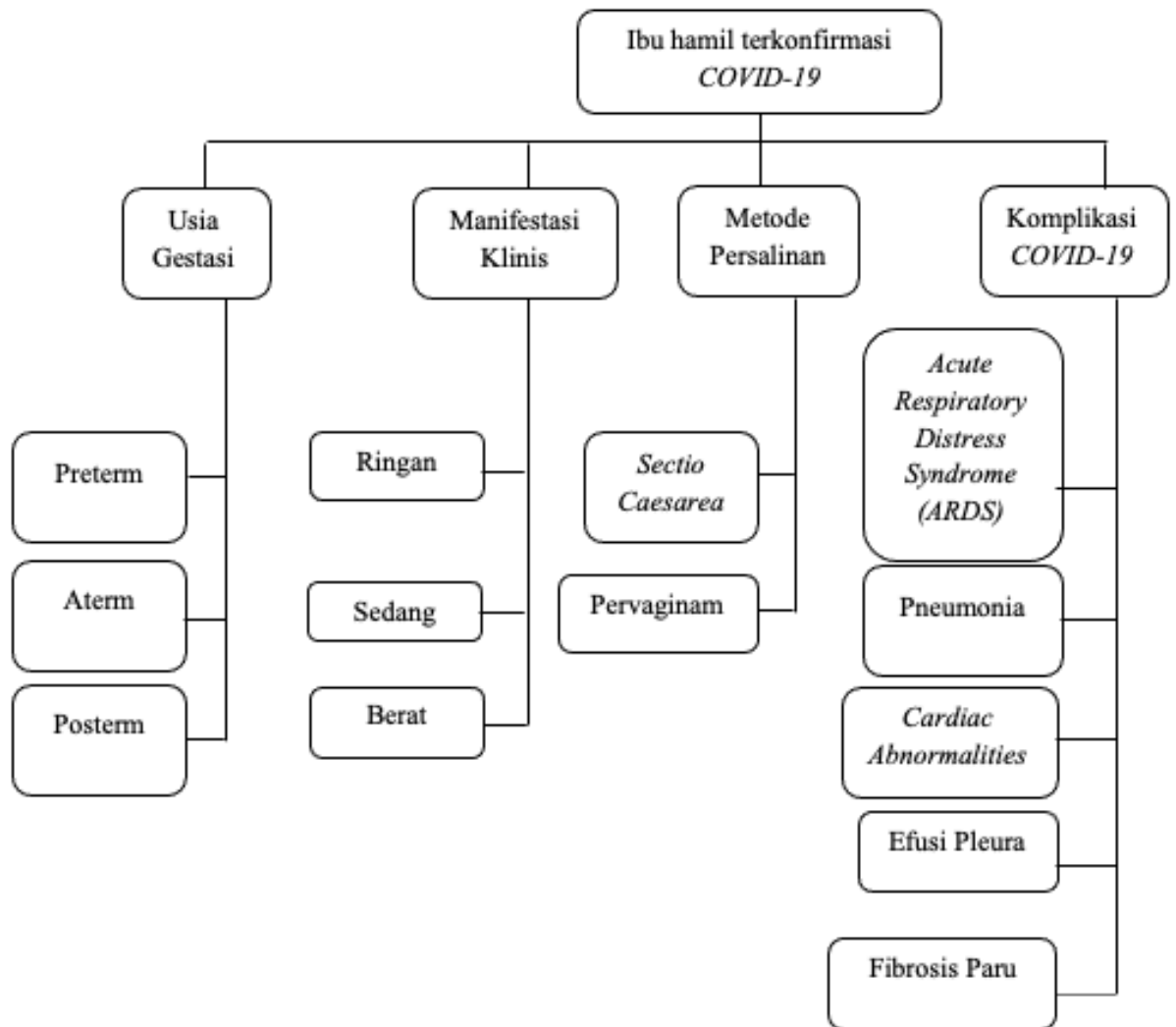


Gambar 2.1. Algoritma Manajemen Intrapartum dan Postpartum

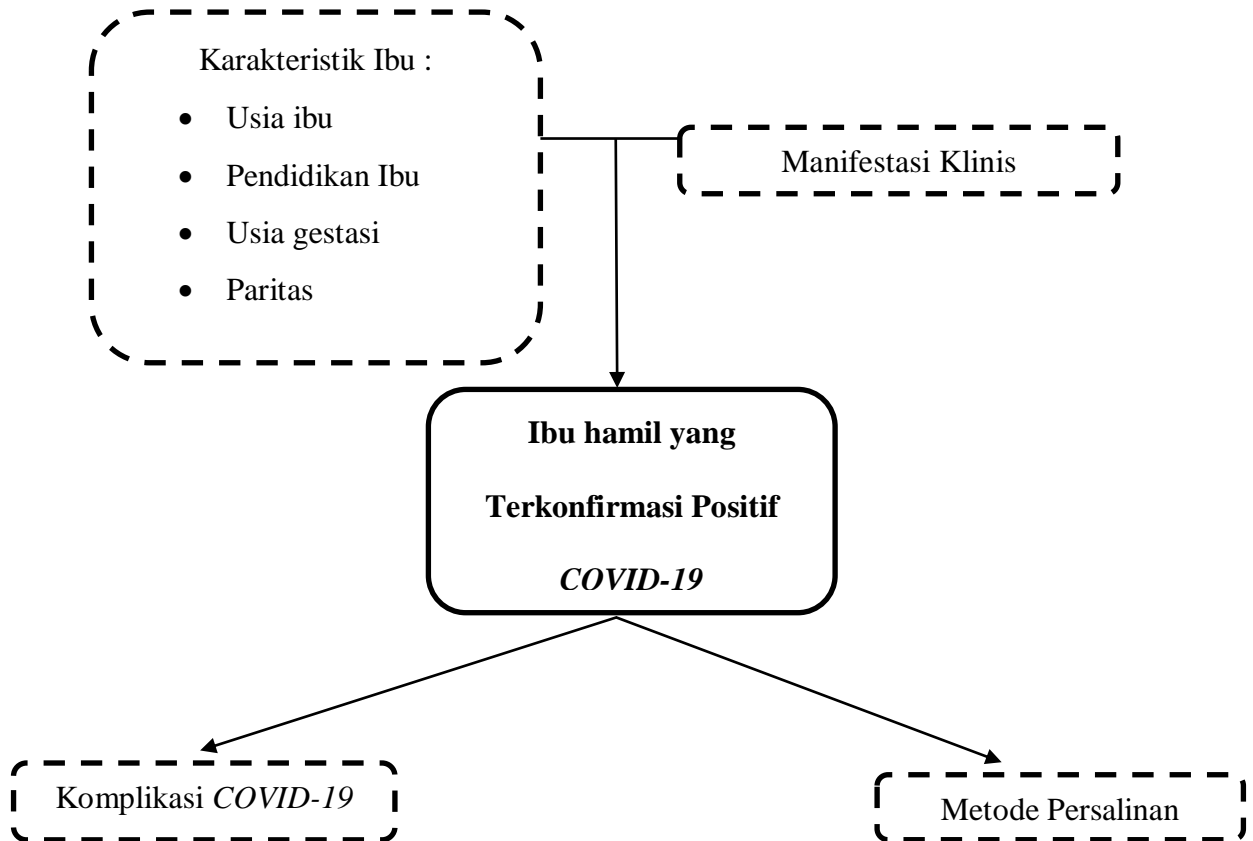
BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN

3.1 Kerangka Teori



3.2 Kerangka Konsep



Keterangan :

[- - -] = Variabel independen

[] = Variabel dependen

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan pada variabel-variabel yang diamati atau diteliti untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur.

3.3.1 Ibu Hamil yang terkonfirmasi positif *COVID-19*

Definisi : Merupakan seorang wanita yang sedang hamil dan telah melakukan pemeriksaan swab PCR dan dinyatakan positif

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Dengan mencatat variabel diagnosis pasien sesuai dengan yang tercantum pada rekam medik

3.3.2 Usia Ibu

Definisi : Jangka waktu yang dihitung mulai ibu yang terkonfirmasi *COVID-19* lahir sampai dengan persalinan ibu yang terakhir

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Mencatat usia ibu dari rekam medis

Hasil ukur :
1. Usia risiko rendah (20-35 tahun)
2. Usia risiko tinggi (<20 atau >35 tahun)

3.3.3 Pendidikan Ibu

Definisi : Tingkat pendidikan formal terakhir pada ibu yang terkonfirmasi *COVID-19*

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Mencatat tingkat pendidikan dari rekam medis

Hasil ukur : 1. Pendidikan dasar (≤ 9 tahun)
2. Pendidikan tinggi (> 9 tahun)

3.3.4 Usia Gestasi

Definisi : Dihitung mulai dari HPHT – saat ibu datang ke RS untuk melahirkan.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Dengan mencatat variabel usia gestasi sesuai dengan yang tercantum pada rekam medik atau dengan menghitung melalui HPHT pasien.

Hasil ukur : 1. Preterm : Usia kehamilan < 37 minggu
2. Aterm : Usia kehamilan 37-42 minggu
3. Posterm : Usia kehamilan > 42 minggu

3.3.5 Paritas

Definisi : Jumlah kelahiran anak atau persalinan yang *viable* dari ibu tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Dengan mencatat variable manifestasi klinis sesuai dengan yang tercantum pada rekam medis.

Hasil ukur : 1. Primipara : Pernah melahirkan seorang anak sebanyak 1 kali dengan janin yang telah mencapai viabilitas, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.

2. Multipara : Pernah melahirkan 2 anak atau lebih dengan janin telah mencapai viabilitas, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.

3. Grande multipara : Pernah melahirkan 5 anak atau lebih dengan janin telah mencapai viabilitas, tanpa melihat hidup atau mati pada waktu lahir.

3.3.6 Manifestasi Klinis

Definisi : Gejala *COVID-19* yang terjadi pada pasien.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Dengan mencatat variabel manifestasi klinis sesuai dengan yang tercantum pada rekam medik.

Hasil ukur : 1. Orang Tanpa Gejala (OTG) : Tidak merasakan adanya gejala, namun hasil RT-PCR positif.

2. Gejala Ringan : Batuk, nyeri tenggorokan, rinore, anosmia

3. Gejala Sedang : Pneumonia ringanyang dikonfirmasi dengan foto rontgen thoraks, tidak di iringi gejala berat, tidak membutuhkan bantuan ventilasi, tidak membutuhkan vasopressor.
4. Gejala Berat : Pneumonia berat/distress pernapasan hingga syok septik.

3.3.7 Metode Persalinan

- Definisi : Cara pengeluaran janin saat proses melahirkan pada ibu yang terkonfirmasi *COVID-19*
- Alat ukur : Rekam medis
- Cara ukur : Dengan mencatat variabel metode persalinan sesuai dengan yang tercantum pada rekam medis.
- Hasil ukur : 1. Persalinan pervaginam
2. Seksio sesarea

3.3.8 Komplikasi *COVID-19*

- Definisi : Sebuah perubahan tak diinginkan dari *COVID-19*, baik secara langsung dari penyakit ataupun dari terapi yang didapatkan.
- Alat ukur : Rekam medis
- Cara ukur : Dengan mencatat variable komplikasi sesuai dengan yang tercantum pada rekam medik.